

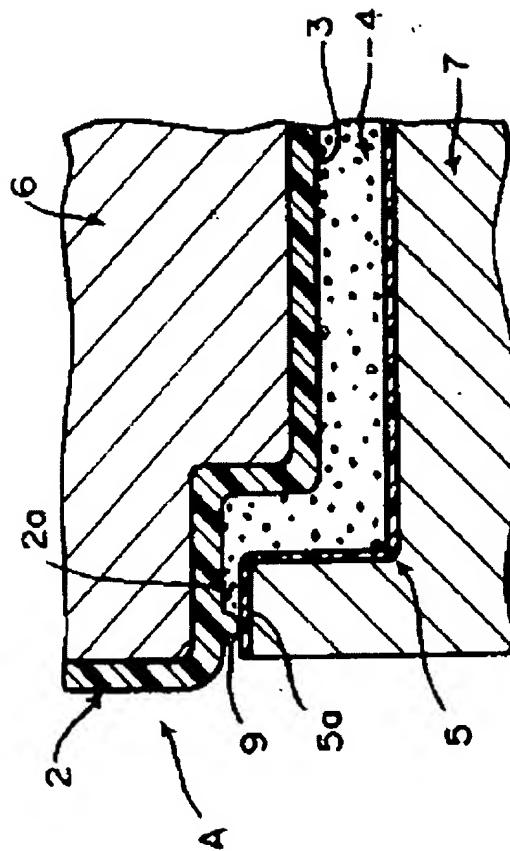
PREPARATION OF FOAMED MOLDED PRODUCT

Patent number: JP57059731
Publication date: 1982-04-10
Inventor: SATO KEN; others: 01
Applicant: NISSAN MOTOR CO LTD; others: 01
Classification:
- **international:** B29D27/04
- **European:**
Application number: JP19800135043 19800927
Priority number(s):

Abstract of JP57059731

PURPOSE: To enhance product appearance without necessitating troubles by a method wherein a protruded rib is formed at a contact position of a resin panel with other mold and said protruded rib is closely contacted to the other mold to pour a foamable liquid and, thereby, leakage of the foamable liquid is prevented.

CONSTITUTION: A protruded rib 9 is formed to a contact position 2a of a resin panel 2 corresponding 2 to a flange part 5a of a surface skin 5 along a flange part thereof. When foaming molding is carried out, the resin panel 2 is conformed to one mold, that is, an upper mold 6 and the surface skin 5 to other mold, that is, a lower mold 7 respectively and, while both molds 6, 7 are fitted and pressurized to closely contact the protruded rib 9 and the flange part 5a of the surface skin 5, a foamed layer 4 is formed. In this case, because pressing force of both molds 6, 7 is acted linearly through the protruded rib 9, contact force is made high and the surface skin 5 and the resin panel 2 are certainly and closely contacted and sealed to prevent leakage of a foamable liquid.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

⑯ 日本国特許庁 (JP)
⑰ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
昭57-59731

⑯ Int. Cl.³
B 29 D 27/04
// B 32 B 5/18

識別記号
102

厅内整理番号
2114-4F
7603-4F

⑯ 公開 昭和57年(1982)4月10日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

④ 発泡成形品の製造方法

⑤ 特願 昭55-135043
⑥ 出願 昭55(1980)9月27日
⑦ 発明者 佐藤謙
東京都大田区南馬込3-28-4
⑧ 発明者 中西敏夫

小牧市大字小牧25-1
⑨ 出願人 日産自動車株式会社
横浜市神奈川区宝町2番地
⑩ 出願人 三ツ星ベルト株式会社
神戸市長田区浜添通4丁目1番
21号
⑪ 代理人 弁理士 高月猛

明細書

1. 発明の名称

発泡成形品の製造方法

2. 特許請求の範囲

樹脂パネルを設けた一方のモールドに対し、表皮を設けるか又は設けない他方のモールドを型合わせして、樹脂パネルと表皮との間又は樹脂パネル上に発泡層を形成する発泡成形品の製造方法に於いて、上記樹脂パネルの、表皮又は他方のモールドとの接合部位に、突条を形成し、この突条を表皮又は他方のモールドに密着せしめ、しかる後発泡液を注入して、前記樹脂パネルと表皮又は他方のモールド間に発泡層を形成することを特徴とする発泡成形品の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、発泡成形品の製造方法、特に発泡成形時に発泡液が漏出するのを防止する発泡成形品の製造方法に関する。

従来の発泡成形品の製造方法を第1図～第3図に基づいて説明する。第1図は従来の発泡成形品

の一例として、自動車のインストルメントパネルパッド1を示す。このインストルメントパネルパッド1は車室内の車幅全体にわたる比較的大きなもので、曲折部Aや開口部Bその他種々の曲折部や開口部を有する複雑な形状となつてゐる。第2図は曲折部Aの状態を拡大して示すもので、曲折形状を有するポリプロピレン製、ナイロン製等の樹脂パネル2の車両後方面3側に、ウレタンフォームその他の発泡層4を介して塩化ビニル製その他の表皮5が一体的に設けられている。この表皮5の縫部5a付近は対応する樹脂パネル2の接合部位2aと接合している。そして、このような曲折部Aを備えたインストルメントパネルパッド1を製造するには、第3図に示すように、樹脂パネル2を一方のモールド、即ち上モールド6に設置し、他方のモールド、即ち下モールド7に表皮5を設置する。次いで上下両モールド6、7を型合せすると共に、両モールド6、7にて表皮5の縫部5a付近と樹脂パネル2の接合部位2aとを圧着させる。そして両モールド6、7内の樹脂パネ

ル2と表皮5との間に発泡液を注入して発泡させ、そこに発泡層4を形成するようにしている。尚、第3図には曲折部Aの例を示したが、開口部Bの場合にも略同様である。更に上述の例では樹脂パネル2と表皮5との間に発泡層4を形成する場合を示したが、表皮5を省略して樹脂パネル2上に発泡層4のみを形成したものもある。

しかしながら、このような従来の発泡成形品の製造方法にあつては、発泡成形時に表皮5の縁部5a付近と樹脂パネル2の接合部位2aとを面接触させしかも上下両モールド6, 7にて圧着させるようにしていただため、上下両モールド6, 7、表皮5及び樹脂パネル2の面精度が要求され、しかも広い範囲で均一に圧着させるのが困難で、樹脂パネル2と表皮5との間に注入した発泡液が上記縁部5a付近と接合部位2a間から漏出してしまい、この漏出した発泡液が硬化してパリ8となり、成形後トリム工程で除去しなければならず非常に手間がかかる上に製品外観上も好ましくなく、更には表皮5の縁部5a付近が剝離し易くなるとい

う問題点があつた。

この発明は、このような従来の問題点に着目してなされたもので、樹脂パネルの他方のモールド又は表皮との接合部位に、突条を形成し、この突条を他方のモールド又は表皮に密着させることにより、上記従来の問題点を解決することを目的としている。以下、この発明を詳細に説明する。まず、この発明に係る発泡成形品の製造方法は、樹脂パネルを設置した一方のモールドに対し、他方のモールドを直接又は表皮を設置したモールドを型合せする。この場合上記樹脂パネルの他方のモールド又は表皮との接合部位に、その縁部に沿わせて予め突条を形成しておく。次いで両モールドに圧力を加え上記突条を他方のモールド又は表皮に密着させてそこをシールする。そして樹脂パネルと他方のモールド間又は樹脂パネルと表皮との間に発泡液を注入して発泡させ、樹脂パネル上又は樹脂パネルと表皮との間に発泡層を形成するようしている。従つて突条の密着シールにより発泡液の漏出は防止される。

次に、図面に基づいて本発明に係る発泡成形品の製造方法を具体的に説明する。尚、以下では従来と同様の部分は同一符号を以つて示し、重複する説明は省略する。

第4図及び第5図は、曲折部Aの状態を示す。第4図に於いて、9が突条で、この突条9は表皮5の縁部5aと対応する樹脂パネル2の接合部位2aに、その縁部に沿わせて、形成されている。そして発泡成形時には、第5図で示すように、一方のモールド、即ち上モールド6に樹脂パネル2を、また他方のモールド、即ち下モールド7に表皮5を各々設置して両モールド6, 7を型合せし、これら両モールド6, 7を加圧して上記突条9を表皮5の縁部5aに密着させつつ発泡層4を形成する。この場合両モールド6, 7の圧力は突条9を介して線状に働くので当接力が大となり表皮5と樹脂パネル2とは確実に密着シールされ、発泡液の漏出は防止されることになる。また、両モールド6, 7及び樹脂パネル2の精度誤差は表皮5及び突条9の弾圧変形で吸収する。尚、突条9

は1本のみとされているが、これに限らず複数本設けることも可能である。また、樹脂パネル2及び表皮5は上記の例と上下逆に下及び上モールド7, 6に設置することも勿論自由である。また、余剰の表皮5は発泡後、切断すればよい。

第6図は表皮5を省略した曲折部Aの状態を示す。この場合は上モールド6に設置した樹脂パネル2の突条9を直接下モールド7に密着させ、樹脂パネル2と下モールド7との間に発泡液を注入して発泡させれば、発泡液を漏出させることなく樹脂パネル2上に発泡層4を形成することができる。尚、この際図示はしないが下モールド7の裏面に離型剤その他を施して置くことは勿論である。

第7図及び第8図は、開口部Bの状態を示す。この場合は樹脂パネル2の開口縁部10が表皮5の開口縁部11と対応する接合部位となる。従つて、この樹脂パネル2の開口縁部10にその縁部に沿つて突条12を形成している。この突条12は上述の隆起状の突条9とは異なり曲折形状とさ

れている。そして、この突条12を表皮5の開口縁部11に密着させることで発泡成形時の発泡液の漏出を防止するようにしている。更に、この樹脂パネル2の車両前方縁部13にも表皮5の車両前方縁部14に密着する突条15が形成され、これら樹脂パネル2及び表皮5の車両前方縁部13, 14からの発泡液の漏出を防止可能としている。

以上説明してきたように、この発明に係る発泡成形品の製造方法によれば、樹脂パネルを設置した一方のモールドに対し、表皮を設けるか又は設けない他方のモールドを型合せすると共に、上記樹脂パネルの表皮又は他方のモールドとの接合部位に、突条を形成し、この突条を表皮又は他方モールドに密着せしめつつ樹脂パネルと表皮との間又は樹脂パネル上に発泡層を形成することとしたため、樹脂パネルの突条は線状をなして表皮又は他方のモールドに圧接することとなり、その結果上記突条に圧接力を集中させることができ、そのため両モールド、樹脂パネル、表皮等に高い面精度を要求することなく確実に樹脂パネルと他方の

モールド又は表皮とを広い範囲で均一に密着シールさせることができ、従来のような発泡成形時に於ける発泡液の漏出を確実に防止することができる上に、この漏出発泡液の硬化によるバリをなくすことができ、成形後のバリの除去処理を省略でき、手間を要せずに製品外観も向上し、更には発泡液の漏出を防止することで表皮の剥離防止をもなし得るという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の発泡成形品の一例として自動車のインストルメントパネルパッドを示す斜視図、

第2図は第1図の曲折部の状態を拡大して示す断面斜視図、

第3図は第2図の成形時の状態を示す断面図、

第4図はこの発明に係る方法によつて得たインストルメントパネルパッドの曲折部の状態を拡大して示す断面斜視図、

第5図は第4図の成形時の状態を示す断面図、

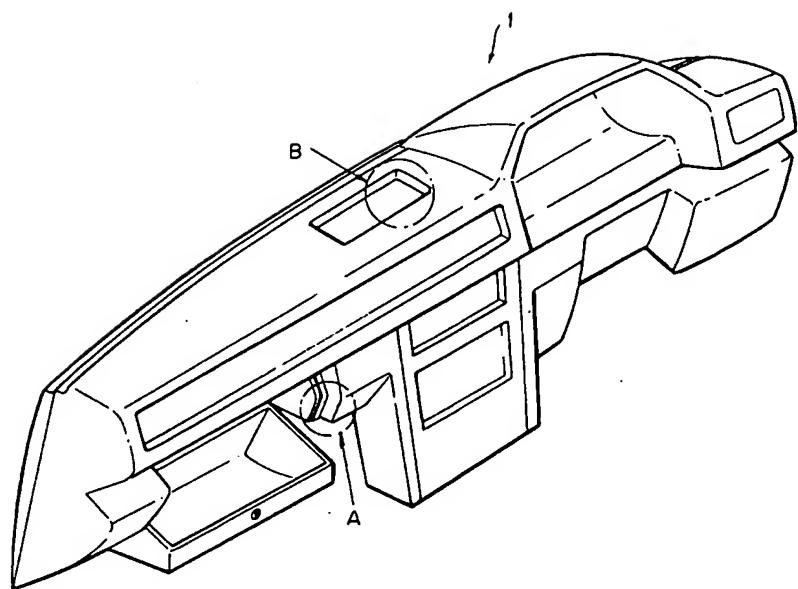
第6図は表皮を省略した場合に於ける第5図と同様の断面図、

第7図はインストルメントパネルパッドの開口部の状態を拡大して示す断面斜視図、

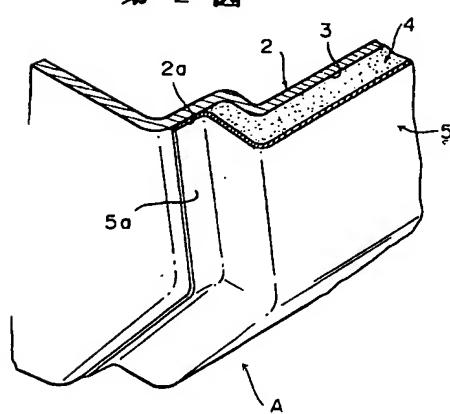
そして、第8図は第7図の成形時の状態を示す断面図である。

- 2 ……樹脂パネル
- 2 a ……樹脂パネルの接合部位
- 4 ……発泡層
- 5 ……表皮
- 6 } ……モールド
- 7 }
- 9 }
- 1 2 } ……突条
- 1 5 }
- 1 0 ……樹脂パネルの開口縁部
- 1 3 ……樹脂パネルの車両前方縁部。

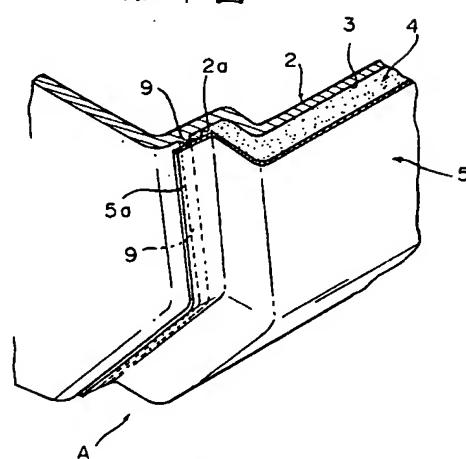
第一圖



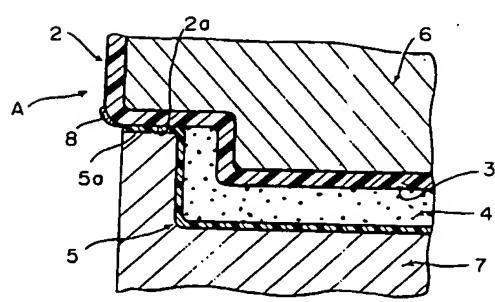
第二圖



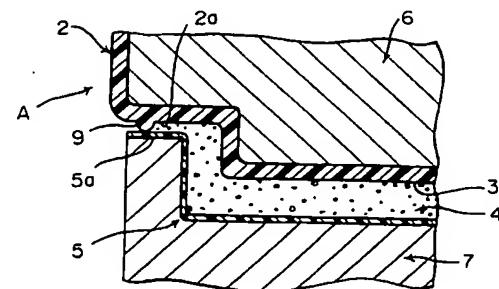
第四圖



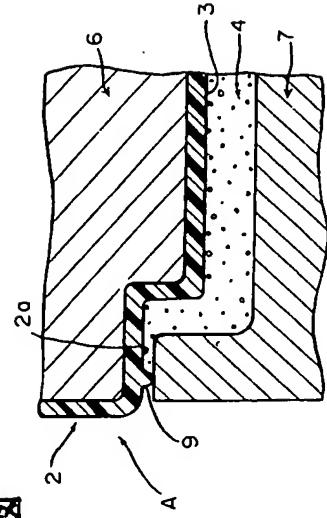
第三圖



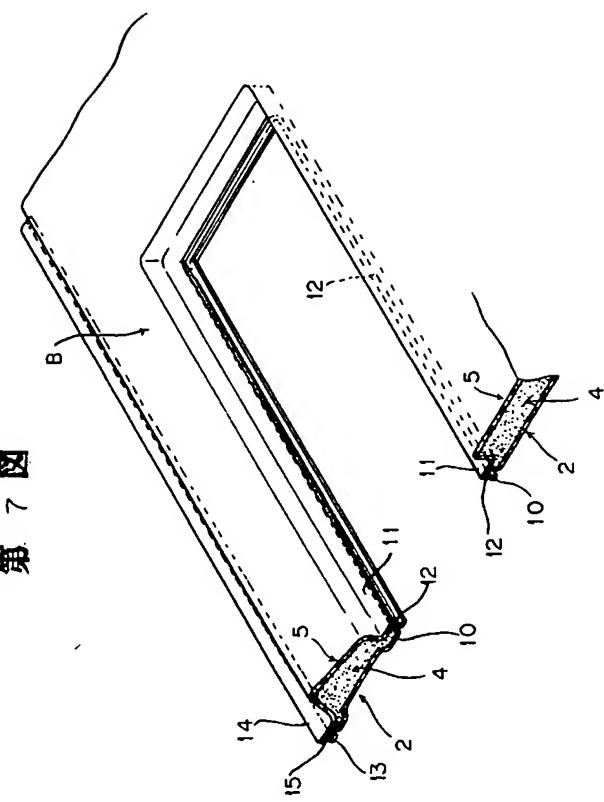
第五圖



第 6 図



第 7 図



第 8 図

